PARKSIDE

ANGLE GRINDER PWS 230 A1

GB IE

ANGLE GRINDER

Operation and Safety Notes

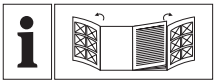
Translation of original operation manual

DE AT CH

WINKELSCHLEIFER

Bedienungs- und Sicherheitshinweise

Originalbetriebsanleitung



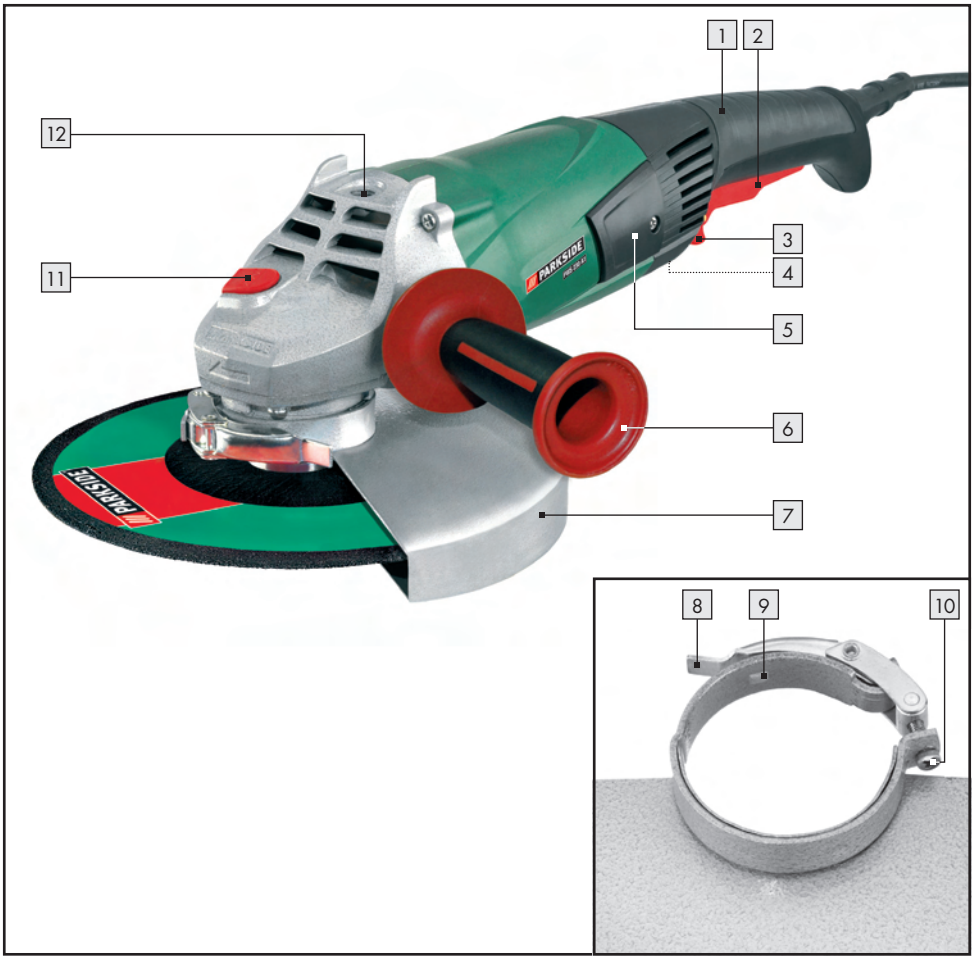
(GB) (IE)

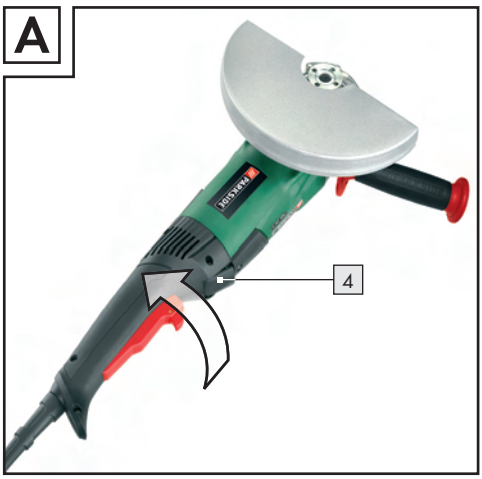
Before reading, unfold both pages containing illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

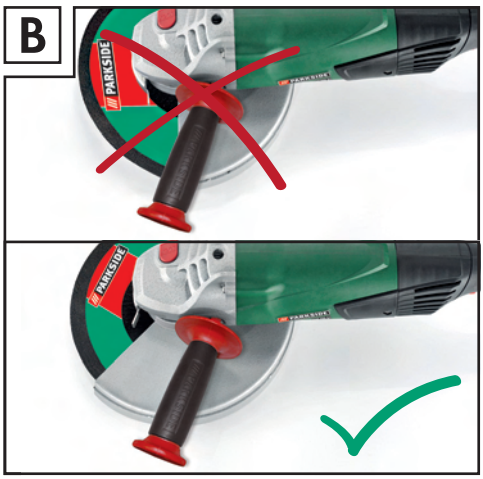
(DE) (AT) (CH)

Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

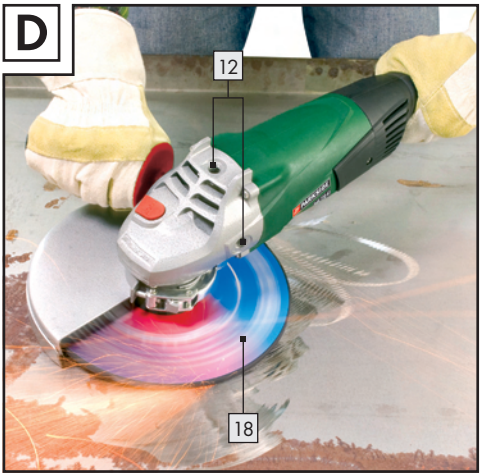
GB / IE	Operation and Safety Notes	Page	5
DE / AT / CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	19

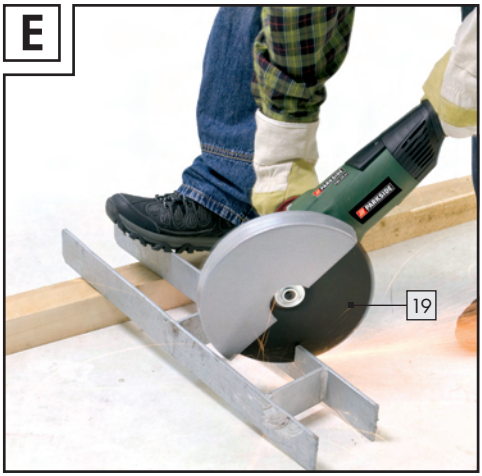

1
2
12
3
11
4
5
6
7
8
9
10

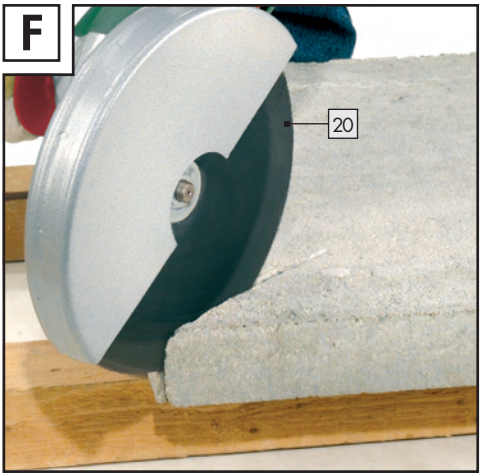

A
4

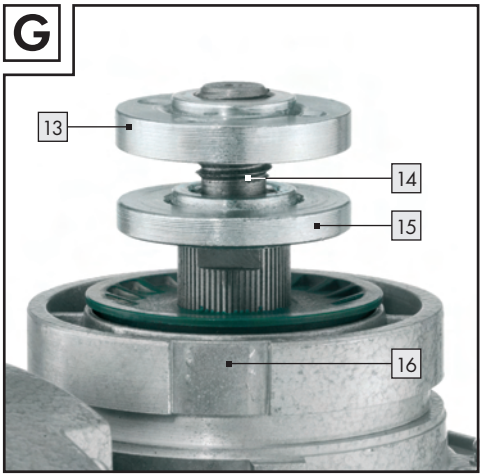

B

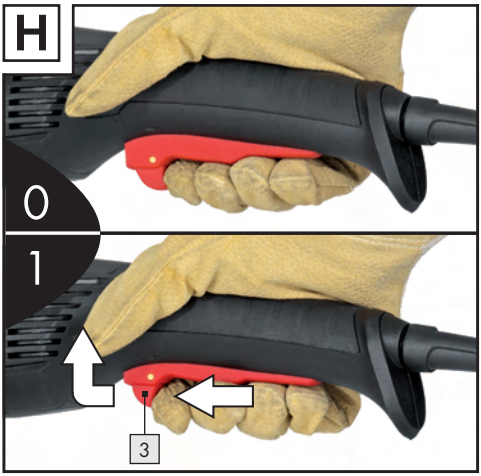
C
17


D
12
18


E
19


F
20


G
13
14
15
16


H
0
1
3

Introduction
Proper use ... Page 6
Features and equipment ... Page 6
Included items ... Page 7
Technical information ... Page 7

General safety advice for electrical power tools
1. Workplace safety ... Page 7
2. Electrical safety ... Page 8
3. Personal safety ... Page 8
4. Careful handling and use of electrical power tools ... Page 8
Safety advice for all uses ... Page 9
Safety advice relating to kickback ... Page 10
Special safety advice relating to grinding and disc-cutting ... Page 11
Further special safety advice for disc-cutting ... Page 11
Special safety advice for abrading using sandpaper ... Page 12
Special safety advice for polishing ... Page 12
Special safety advice for working with wire brushes ... Page 12
Safety advice for angle grinders ... Page 12
Advice on use ... Page 13

Preparing for use
Attaching the disc guard cover using the quick-release fastener ... Page 14
Attaching the auxiliary handle ... Page 15
Attaching and replacing roughing / grinding / cutting discs ... Page 15

Operation
Switching on and off ... Page 15

Maintenance and cleaning ... Page 16

Service ... Page 16

Warranty ... Page 16

Disposal ... Page 17

Declaration of Conformity / Manufacturer ... Page 17

The following pictograms are used in these operating instructions / on the device:			
	Read instruction manual!	**W**	Watts (effective power)
	Observe caution and safety notes!		Safety class II
	Caution – electric shock! Danger to life!		Wear hearing protection, dust protection mask, protective glasses and protective gloves.
	Risk of explosion!		Keep children away from electrical power tools!
	Risk of fire!		Check that the device, mains lead and plug are in good condition!
V~	Volt (AC)		Dispose packaging and appliance in an environmentally-friendly way!
n_0	Rated idle running speed		

Angle grinder PWS 230 A1

Introduction

Please make sure you familiarise yourself fully with the way the device works before you use it for the first time and that you understand how to handle electrical power tools correctly. To help you do this please read the accompanying operating instructions. Keep these instructions in a safe place. If you pass the device on to anyone else, please ensure that you also pass on all the documentation.

Proper use

The device is intended for the dry cutting, rough grinding and brushing of metal and stone. Any other use or modification to the device shall be considered as improper use and could give rise to considerable dangers. We will not accept liability for loss or damage arising from improper use. The device is not intended for commercial use.

Note: Slots cut in load-bearing walls must comply with standard DIN 1053 Part 1 or the regulations applicable in your country.
These instructions and advice must be observed. Before you start a task, seek the advice of a competent structural engineer, architect, or the relevant site management staff.

Features and equipment

1 Hand grip (rotatable)
2 ON / OFF switch
3 Safety lock-out
4 Unlocking button
5 Carbon brushes cover
6 Auxiliary handle
7 Disc guard cover
8 Clamping lever
9 Coded projection
10 Adjuster screw
11 Spindle lock button
12 Threaded hole (3 x) for auxiliary handle
13 Clamping nut (see Fig. G)
14 Mounting spindle (see Fig. G)
15 Mounting flange (see Fig. G)

16 Coded groove (see Fig. G)
17 Spanner
18 Roughing / grinding disk*
19 Cutting disc for metal* (see Fig. E)
20 Cutting disc for masonry* (see Fig. F)

* not included

Included items

1 Angle grinder PWS 230 A1
1 Auxiliary handle
1 Disc guard cover
1 Spanner
1 Operating instructions

Technical information

Rated voltage:	230 V~ 50 Hz
Rated power consumption:	2000 W
No-load speed:	n_0 6500 min^{-1}
Grinding disc:	Ø 230 mm
Mounting spindle:	M14 / threaded
Protection class:	⧈

Noise and vibration data:
Measured values for noise are determined in accordance with EN 60745. The A-weighted noise level of the electrical power tool are typically:

Sound pressure level:	92 dB(A)
Sound power level:	108 dB(A)
Uncertainty K:	3 dB

Wear ear protection!

Evaluated acceleration, typical:
Hand / arm vibration a_h = 11,95 m / s^2
Uncertainty K = 1,5 m / s^2

WARNING! The vibration level given in these instructions has been measured in accordance with a standardised measurement procedure specified in EN 60745 and can be used to compare devices. Different uses of the device give rise to different vibration levels and in many cases they may exceed the values given in these instructions. It is easy to underestimate the vibration load if the electrical power tool is used regularly in particular circumstances.

Note: If you wish to make an accurate assessment of the vibration loads experienced during a particular period of working, you should also take into account the intervening periods of time when the device is switched off or is running but is not actually in use. This can result in a much lower vibration load over the whole of the period of working.

General safety advice for electrical power tools

WARNING! Read all the safety advice and instructions! *Failure to observe the safety advice and instructions may result in electric shock, fire and / or serious injury.*

Keep all the safety advice and instructions in a safe place for future reference!

The term "electrical tool" used in the safety advice refers to electrical tools powered by mains electricity (by means of a mains lead) and electrical tools powered by rechargeable batteries (without a mains lead).

1. Workplace safety

a) **Keep your working area clean and well lit.** *Untidy or poorly lit working areas can lead to accidents.*

b)
Do not work with the device in potentially explosive environments in which there are inflammable liquids, gases or dusts. *Electrical power tools create sparks, which can ignite dusts or fumes.*

c)
Keep children and other people away while you are operating the electrical tool. *Distractions can cause you to lose control of the device.*

2. Electrical safety

a) **The mains plug on the device must match the mains socket. The plug must not be modified in any way. Do not use an adapter plug with devices fitted with a protective earth.** *Unmodified plugs and matching sockets reduce the risk of electric shock.*

b) **Avoid touching earthed surfaces such as pipes, radiators, ovens and refrigerators with any part of your body.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed.*

c) **Keep the device away from rain or moisture.** *Water entering an electrical device increases the risk of electric shock.*

d) **Do not use the mains lead for any purpose for which it was not intended, e.g. to carry the device, to hang up the device or to pull the mains plug out of the mains socket. Keep the mains lead away from heat, oil, sharp edges or moving parts of the device.** *Damaged or tangled mains leads increase the risk of electric shock.*

e) **When working outdoors with an electrical power tool always use extension cables that are also approved for use outdoors.** *The use of an extension cable suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) **Use a residual current device (RCD) for protection if operating the electrical power tool in a moist environment is unavoidable.** *The use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3. Personal safety

a) **Remain alert at all times, watch what you are doing and always proceed with caution. Do not use the device if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *One moment of carelessness when using the device can lead to serious injury.*

b) **Wear personal protective equipment and always wear safety glasses.** *The wearing of personal protective equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, safety helmets or ear protectors, appropriate to the type of electrical power tool used and work undertaken, reduces the risk of injury.*

c) **Avoid unintentional operation of the device. Check that the electrical power tool is switched off before you connect it to the mains, pick it up or carry it.** *Accidents can happen if you carry the device with your finger on the ON/OFF switch or with the device switched on.*

d) **Remove any setting tools or spanners before you switch the device on.** *A tool or spanner left attached to a rotating part of a device can lead to injury.*

e) **Avoid placing your body in an unnatural position. Keep proper footing and balance at all times.** *By doing this you will be in a better position to control the device in unforeseen circumstances.*

f) **Wear suitable clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves clear of moving parts.** *Loose clothing, jewellery or long hair can become trapped in moving parts.*

g) **If vacuum dust extraction and collection devices are fitted do not forget to check that they are properly connected and correctly used.** *The use of these devices reduces the hazard presented by dust.*

4. Careful handling and use of electrical power tools

a) **Do not overload the device. Always use an electrical power tool that is intended for the task you are undertaking.** *By using the right electrical power tool for the job you will work more safely and achieve a better result.*

b) **Do not use an electrical power tool if its switch is defective.** *An electrical power*

tool that can no longer be switched on and off is dangerous and must be repaired.

c) **Pull the mains plug from the socket before you make any adjustments to the device, change accessories or when the device is put away.** *This precaution is intended to prevent you from unintentionally starting the device.*

d) **When not in use always ensure that electrical power tools are kept out of reach of children. Do not let anyone use the device if he or she is not familiar with it or has not read the instructions and advice.** *Electrical power tools are dangerous when they are used by inexperienced people.*

e) **Look after the device carefully. Check that moving parts are working properly and move freely. Check for any parts that are broken or damaged enough to detrimentally affect the functioning of the device. Have damaged parts repaired before you use the device.** *Many accidents have their origins in poorly maintained electrical power tools.*

f) **Keep cutting tools clean and sharp.** *Carefully maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to jam and are easier to control.*

g) **Use the electrical power tool, accessories, inserted tools etc. in accordance with these instructions and advice, and the stipulations drawn up for this particular type of device. In doing this, take into account the working conditions and the task in hand.** *The use of electrical power tools for purposes other than those intended can lead to dangerous situations.*

Safety advice for all uses

General safety advice for grinding, sanding (with sandpaper), wire brushing, polishing and disc-cutting:

a) **This electrical power tool is intended for use as a grinding, sanding, wire-brushing, and disc-cutting machine. Observe all the safety advice, instructions, information in figures and all other information you received with this device.** If you do not observe the following advice it could lead to electric shock, fire and / or serious injury.

b) Normative statement / advice for this tool is not applicable.

c) **Do not use any accessory not specifically intended by the manufacturer for this electrical power tool.** Although an accessory may fit on your electrical power tool, this does not on its own guarantee that it can be safely used.

d) **The maximum permitted speed of an attachment must be at least as high as the maximum speed indicated for the electrical power tool.** An accessory rotating faster than its permitted speed could disintegrate or fly off.

e) **The external diameter and the thickness of the attachment must be compatible with the dimensions of your electrical power tool.** Attachments that are not dimensionally compatible cannot be adequately guarded or controlled.

f) **Grinding discs, flanges, grinding wheels or other accessories must fit exactly on to the spindle of your electrical power tool.** Attachments that do not exactly fit on the spindle turn unevenly, vibrate severely and could lead to loss of control.

g) **Do not use damaged attachments. Before every use check attachments such as grinding discs for loose fragments and cracks, grinding wheels for cracks, deterioration or excessive wear and wire brushes for loose or broken wires. If the electrical power tool or attachment is dropped, inspect for damage or change the attachment for an undamaged one. When you have inspected and inserted the attachment, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating attachment and run the device at maximum speed for one minute.**

Damaged attachments will usually break apart during this test.

h) **Wear personal protective equipment. Use a full face visor, safety goggles or safety glasses, depending on the application. Wear a dust mask, hearing protectors, safety gloves or special apron capable of stopping particles of the grinding medium or workpiece, as appropriate for the task.** Eyes must be protected from the flying debris which can arise from some operations. Dust or breathing masks must be capable of filtering out the dust generated by the application. Prolonged exposure to loud noise can lead to hearing loss.

i) **Keep bystanders at a safe distance from your work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or of a broken attachment could fly off and cause injury beyond the immediate working area.

j) **Hold the device by the insulated handle surfaces when you are undertaking work where there is the danger of the attachment striking hidden electricity cables or the device's mains lead.** Contact with a live wire could cause metal parts of the device to become live and lead to electric shock.

k) **Keep the mains lead away from rotating attachments.** If you lose control of the device the mains lead may become severed or trapped and your hand or arm may be pulled into the rotating attachment.

l) **Never lay the electrical power tool down until after the attachment has come to a complete standstill.** The rotating attachment may snag when it comes into contact with the surface and cause you to lose control of the device.

m) **Do not have the electrical power tool running while you are carrying it.** Your clothing could become trapped by unintentional contact with the rotating attachment and the tool could be pulled into your body.

n) **Clean the ventilation slots on your electrical power tool regularly.** The motor's fan draws dust into the housing. A build-up of metal dust could give rise to an electrical hazard.

o) **Never use the electrical power tool near inflammable materials.** Sparks could ignite these materials.

p) **Do not use attachments that require the use of coolants.** The use of water or other liquid coolants could result in electric shock.

Safety advice relating to kickback

Kickback is the sudden reaction to a pinched or snagged rotating attachment, such as a grinding disc, grinding pad, wire brush etc. Pinching or snagging results in the rotating attachment coming to an abrupt stop. This causes the electrical power tool (if not controlled) to move in the opposite direction to the direction of rotation of the attachment at the point of constraint.

If, for example, a grinding disc is pinched or snags in a workpiece, this can cause the edge of the grinding disc to penetrate the workpiece, become trapped there and either free itself or kickback. The grinding disc moves towards or away from the operator, depending on the direction of movement of the disc at the point of constraint. The grinding disc could also break.

Kickback occurs as a result of incorrect use or misuse of the electrical power tool. It can be prevented by taking the appropriate precautions as described below.

a) **Maintain a firm grip on the electrical power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use the auxiliary handle, if provided, to exercise the greatest possible control over kickback forces or reaction torques as the device builds up to full speed.** By taking

suitable precautions the operator can control kickback and reaction forces.

b) **Do not place your hands near a rotating attachment.** If kickback occurs the attachment could move over your hand.

c) **Avoid positioning your body in the area into which the electrical power tool would move in the event of a kickback.** A kickback moves the electrical power tool in the opposite direction to the direction of movement of the grinding disc at the point of constraint.

d) **Work particularly carefully in the area of corners, sharp edges etc. to avoid the attachment bouncing or snagging on the workpiece.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating attachment. This causes loss of control or kickback.

e) **Do not use saw-chain woodcarving discs or toothed discs.** Such attachments create frequent kickback and loss of control of the electrical power tool.

Special safety advice relating to grinding and disc-cutting

a) **Always use the guard designed for the type of abrasive consumable you are using.** Always use abrasive consumables approved for use with your electrical power tool. Abrasive consumables not approved for use with your electrical power tool cannot be adequately guarded and are unsafe.

b) **To ensure the highest level of operational safety, the disc guard cover must be attached to the electrical power tool and set in such a way that the smallest possible area of the abrasive consumable is exposed to the operator.** The disc guard cover is there to protect the operator from pieces breaking off and accidental contact with the abrasive consumable.

c) **Abrasive consumables must be used only for their recommended purposes, For example: never grind with the side face of a cutting disc.** Cutting discs are intended for removing material using the edge of the disc. Sideways forces on these abrasive consumables can cause them to break.

d) **Always use an undamaged mounting flange of the correct size and shape for your selected grinding disc.** Suitable flanges support the grinding disc and reduce the chance of it breaking. Flanges for cutting discs are different from the flanges for other abrasive discs.

e) **Never use worn down abrasive consumables intended for larger electrical power tools.** Abrasive consumables intended for larger electrical power tools are not designed for the faster rotational speeds of these smaller electrical power tools and could break.

Further special safety advice for disc-cutting

a) **Avoid snagging the cutting disc and do not use too much contact pressure. Do not attempt to make excessively deep cuts.** Overloading the cutting disc increases the load and the tendency of the disc to twist or snag in the cut, making kickback or disc breakage more likely.

b) **Avoid the area in front of or behind the rotating cutting disc.** If the cutting disc is moving away from you at the point of constraint in the workpiece, then, in the event of a kickback, the electrical power tool and the rotating disc may be thrown towards you.

c) **If the cutting disc jams or you stop work for a while, switch the device off and hold it until the disc comes to a complete stop. Never attempt to pull the still rotating cutting disc out of the cut as this could cause kickback.** Determine and rectify the reason for the jamming.

d) **Do not switch on the device if the cutting disc is in the workpiece. Allow the cutting disc to reach full speed before carefully continuing with the cut.** Otherwise the disc could snag, jump out of the workpiece or cause a kickback.

e) **Support boards or workpieces whilst cutting to reduce the risk of kickback caused by a jammed cutting disc.** Large workpieces may bend under their own weight. The workpiece must be supported to both sides of the cutting disc and particularly near the cutting disc and at the workpiece edge.

f) **Be particularly careful when pocket cutting in existing walls or other areas where you cannot see what you are cutting into.** The cutting disc plunged into the surface could cut through gas or water pipes, electricity cables or other objects and cause kickback.

Special safety advice for abrading using sandpaper

- **Do not use over-sized sanding sheets. Follow the manufacturer's recommendations for sanding sheet size.** Sanding sheets that project beyond the backing pad could cause injury in addition to jamming, tearing of the sheet or kickback.

Special safety advice for polishing

- **Do not use the polishing bonnet if it has any loose parts, in particular the fastening cords.** Tuck the fastening cords away or trim them. Loose fastening cords rotating with the attachment could catch your fingers or become trapped in the workpiece.

Special safety advice for working with wire brushes

a) **Bear in mind that wire brushes lose pieces of wire during normal use. Do not overload the wires by applying too much pressure.** Flying pieces of wire can very easily penetrate thin clothing and / or skin.

b) **Use a guard, if recommended, but make sure that the wire brush does not come into contact with the guard.** The diameters of disc brushes and cup brushes can increase due to contact pressure and centripetal forces.

Safety advice for angle grinders

- **DANGER OF ELECTRIC SHOCK! Do not operate the device if the mains lead or mains plug is damaged.**
- **DANGER OF ELECTRIC SHOCK! Do not touch the mains lead if it becomes damaged or cut through while you are using the device.** Pull the plug out of the mains socket immediately and have the device repaired by a suitably qualified person or at your service centre.
- **DANGER OF ELECTRIC SHOCK! Do not operate the device if it is damp and do not use it in a damp environment.**
- **DANGER OF ELECTRIC SHOCK! If you use the device outdoors, always connect it through a residual current device (RCD) with a maximum trip current of 30 mA**. If using an extension lead, always use one that is approved for outdoor use.
- **Do not suspend or carry the device by the mains lead. Always work with the mains lead leading away from the rear of the device.** Otherwise the device could be damaged.
- **Grinding discs must be carefully kept and handled in accordance with the manufacturer's instructions.** Otherwise they could be damaged.
- **Make sure that abrasive consumables and tools are attached in accordance with the manufacturer's instructions and advice.** Otherwise they could become detached from the device and result in injury and / or damage to property.
- **Ensure that any spacers supplied and required for the use of certain abrasive consumables and tools are installed.**
- **Do not use separate reducing bushes or adapters in order to make grinding discs with a larger bore fit.**

- **When using abrasive consumables and tools with a threaded insert make sure that the tread is long enough for the spindle length.** Otherwise the grinding discs could become detached from the device and result in injury and / or damage to property.
- **Do not allow the end of the spindle to contact the base of the hole in the abrasive consumable.**
- **Do not work in areas where there may be concealed electricity cables or gas or water pipes. Use a suitable detector or ask your local utility service providers.** Contact with electricity cables can lead to fire or electric shock. Damaging a gas pipe can lead to an explosion. Penetration of a water pipe can lead to property damage or to electric shock.
- ⚠ **WARNING! NOXIOUS FUMES!** Working with harmful / noxious dusts represents a risk to the health of the person operating the device and to anyone near the work area.
- **For longer periods of cutting or grinding metal or stone materials which give rise to dusts that are hazardous to health, the device must be connected to a suitable external dust extraction device.**
- **Ensure that there is adequate ventilation when working on plastic, paint, varnish etc.**
- **Do not soak the materials or the surface you are about to work on with liquids containing solvents.**
- **DANGER OF INJURY! Wear close-fitting clothing and keep long hair inside a hairnet or suitable headwear.**
- **For safety reasons this device must always be used with the auxiliary handle 6 in place.**
- **The adjustable disc guard cover 7 must always be in place when working with roughing, grinding or cutting discs.** Otherwise there could be danger of injury.
- **Use the vacuum dust extraction facility if your work generates high amounts of dust. Use suction devices particularly approved for the purpose.**
- **Use permitted consumables and tools only. Check that the speed given on the discs is greater or equal to the rated speed of the device.**
- **Take note of the direction of rotation and always hold the device in such a way that the sparks and grinding debris are thrown away from your body.** Otherwise there could be danger of injury.
- **Make sure that the dimensions of the disc are suitable for the device and that the disc is of a type that fits properly on to the mounting flange 15.**

Advice on use

Note! Discs must be used only for their recommended purposes, otherwise they could disintegrate, become damaged or cause accidents.

Roughing:

Never use cutting discs for roughing or grinding!

- **Move the angle grinder using even pressure to and fro over the workpiece.**
- **Hold the roughing or grinding disc at a flat angle to the workpiece when working on a soft material. Use a slightly steeper angle for harder materials.**

Disc-cutting:

Never use roughing or grinding discs for cutting!

- **Only use certified fibre-reinforced cutting or grinding discs** approved for use at circumferential speeds of not less than 80 m / s.

⚠ **CAUTION!** The disc continues to rotate after the device has been switched off. Do not attempt to slow it down by pressing on the side of the disc.

- **Securely support the workpiece.** Use clamps or a vice to grip the workpiece firmly. This is much safer than holding it in your hand.

- **Switch the device off and allow it to come to a complete standstill before you put it down.**
- **Unlock the ON / OFF switch immediately if a power failure occurs or the plug is pulled out of the mains socket. Place the switch in the OFF position.** This prevents the device from being inadvertently started up again.
- **Use the device for dry cutting or dry grinding only.**
- **The auxiliary handle 6 must be in place whenever the device is being used.**
- **Do not work on materials containing asbestos.** Asbestos is a known carcinogen.

A tip! Using the device safely.

⚠ **DANGER! Always guide the device through the workpiece against the direction of rotation of the disc.** If you work in the other direction there is the risk of kickback. The device may be forced out of the cut.

- **Always switch on the device before placing it against the workpiece.** After cutting or grinding, always lift the device from the workpiece before switching it off.
- **When working always hold the device securely with both hands (see Fig. D).** Always keep proper footing and balance.
- For the best grinding performance move the device evenly to and fro over the workpiece maintaining an angle of 15° to 30° (between grinding disc and workpiece).
- **When working on inclined surfaces do not press the device hard down on to the workpiece.** If the speed slows greatly, use less pressure. This will allow you to work more effectively and safely. If the device suddenly stops due to it becoming retarded or trapped, pull the mains plug from the socket immediately.
- **Cutting: Advance the device at an appropriate rate. Do not incline the cutting disc.**
- **Roughing, grinding and cutting discs get hot during use – allow them to cool fully before touching them.**
- **Never use the device for a purpose for which it was not intended.**
- **Before you insert the mains plug into the socket, always check that the device is switched off.**
- **If a dangerous situation arises, pull the mains plug immediately out of the mains socket.** Ensure that the device and the mains plug are easily accessible and can be reached quickly in an emergency.
- **When taking a break from your work, before carrying out any tasks on the device itself and when you are not using the device, always pull the mains plug out of the mains socket.** Always keep the device clean, dry and free of oil or grease.
- **Remain alert at all times! Always watch what you are doing and proceed with caution.** Do not use the device if you cannot concentrate or you are feeling unwell.

Preparing for use

Attaching the disc guard cover using the quick-release fastener

- ⚠ **WARNING! DANGER OF INJURY! Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.**

⚠ **DANGER OF INJURY! Always use the angle grinder with the disc guard cover in place.** The disc guard cover must be securely attached to the angle grinder. To ensure the highest level of safety while using the device, ensure that the smallest possible area of the grinding or cutting tool is exposed to the operator at all times. The disc guard cover is there to protect the operator from pieces breaking off and accidental contact with the grinding or cutting tool.

⚠ **DANGER OF INJURY! Ensure that the guard 7 is attached so that its edge**

is beyond the angle of the auxiliary handle 6 **(see Fig. B).** Otherwise you could injure yourself against the grinding or cutting disc.

- Open the clamping lever 8.
- Insert the disc cover guide 7 with the coded projection 9 in the coded groove 16.
- Turn the disc guard cover 7 into the desired position (working position). The closed side of the disc guard cover 7 must always be facing the operator.
- Close the clamping lever 8 to firmly clamp the disc guard cover 7 in place.
  If necessary the clamping force of the connection can be adjusted by tightening or loosening the adjuster screw 10.
  Ensure that the disc guard cover 7 sits firmly on the spindle collar.

Attaching the auxiliary handle

⚠ **CAUTION! For safety reasons this device must always be used with the auxiliary handle** 6 **in place.** Otherwise you could become injured.

- ⚠ **WARNING! DANGER OF INJURY! Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.**
- Screw the auxiliary handle 6 on the left, right or on the top of the head of the device.

Attaching and replacing roughing / grinding / cutting discs

Take note of the dimensions of the roughing / grinding or cutting discs. The circular hole must fit on to the mounting flange without play. Do not use a reducer piece or adapter.

- ⚠ **WARNING! DANGER OF INJURY! Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.**
- **Check the condition of the roughing / grinding or cutting discs. They must be free of damage, moisture or cracks.** Otherwise they could break up during use and cause injury.

⚠ **DANGER OF BURNS! Always wear protective gloves when changing a roughing / grinding or cutting disc**. Roughing / grinding and cutting discs become hot during use. Do not touch them until after they have cooled down.

- **NOTE:** Always ensure the discs are free of dirt before use.
- Use only abrasive consumables or tools with an allowable speed at least as high as the no-load speed of the device.
- **DANGER OF INJURY!** Press the spindle lock button 11 only after the mounting spindle 14 has reached a standstill.
- Press the spindle lock button 11 to block the drive.
- Release the clamping nut 13 using the spanner 17 (see Fig. C).
- Place the roughing / grinding or cutting disc on to the mounting flange 15 with its labelled side facing towards the device.
- Then replace the clamping nut 13, with its raised side facing upwards, on to the mounting spindle 14.
- Press the spindle lock button 11 to block the drive.
- Tighten the clamping nut 13 again with the spanner 17.
- **NOTE:** Replace a new disc immediately if it runs unevenly or vibrates after being exchanged.
- After replacing a disc let the device run under no-load conditions for 30 seconds as a safety check. Look out for unusual noises or generation of sparks. Check that all the fastened-on parts are correctly attached.
- Pay attention to see that the arrow showing the direction of rotation on the roughing / grinding or cutting discs (including diamond cutting discs) corresponds with the direction of rotation of the device (see arrow on the head of the device).

Operation

Switching on and off

Note: Always switch on the angle grinder before bringing it into contact with the workpiece material.

Switching on the device:

- Press the safety lock-out 3 (see Fig. H). Then press the ON / OFF switch 2.

Switching off the device:

- Release the ON / OFF switch 2.

Rotating the hand grip:

- **⚠ WARNING! DANGER OF INJURY! Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.**
- The hand grip 1 can be rotated by 90° to the right or left (see Fig. A).
- This allows the ON / OFF switch 2 to be brought into the most comfortable position for any working conditions.
- Press the unlocking button 4 and rotate the hand grip 1 to the right or left.
- Make sure the hand grip 1 engages.

Maintenance and cleaning

- **⚠ WARNING! DANGER OF INJURY! Pull the mains plug out of the mains socket before you carry out any task on the device.**
- **Do not use sharp objects for cleaning the device. Do not allow any liquids to enter the device.** Otherwise the device could be damaged.
- Have the carbon brushes replaced only at the service centre or an accredited electrical equipment repair centre. The device requires no other maintenance.
- Clean the device frequently; for best results do this immediately after you have finished using it.
- Use a dry cloth to clean the housing – under no circumstances use petrol, solvents or cleaning agents that attack plastic.
- A vacuum cleaner is required to thoroughly clean the device.
- Ventilation openings must always be kept free.
- Remove any adhering dust with a narrow paint brush.

Service

⚠ WARNING! Have your device repaired at the service centre or by qualified specialist personnel using original manufacturer parts only. This will ensure that your device remains safe to use.

⚠ WARNING! If the plug or lead needs to be replaced, always have the replacement carried out by the manufacturer or its service centre. This will ensure that your device remains safe to use.

Warranty

The warranty for this appliance is for 3 years from the date of purchase. The appliance has been manufactured with care and meticulously examined before delivery. Please retain your receipt as proof of purchase. In the event of a warranty claim, please make contact by telephone with our Service Department. Only in this way can a post-free despatch for your goods be assured.

The warranty covers only claims for material and manufacturing defects, but not for transport damage, for wearing parts or for damage to fragile components, e.g. buttons or batteries. This product is for private use only and is not intended for commercial use.

The warranty is void in the case of abusive and improper handling, use of force and internal tampering not carried out by our authorized service branch. Your statutory rights are not restricted in any way by this warranty.

The warranty period will not be extended by repairs made unter warranty. This applies also to replaced and repaired parts. Any damage and defects extant on purchase must be reported immediately after unpacking the appliance, at the latest, two days after the purchase date. Repairs made after the expiration of the warranty period are subject to payment.

GB
DES UK LTD
Tel.: 0871 5000 700 (£ 0.10 / minute)
e-mail: support.uk@kompernass.com

IE
Kompernass Service Ireland
Tel: 1850 930 412 (0,082 EUR/Min.)
Standard call rates apply.
Mobile operators may vary.
e-mail: support.ie@kompernass.com

Disposal

The packaging is wholly composed of environmentally-friendly materials that can be disposed of at a local recycling centre.

Do not dispose of electric tools in the household waste!

In accordance with European Directive 2002/96/EC (covering waste electrical and electronic equipment) and its transposition into national legislation, worn out electrical power tools must be collected separately and taken for environmentally compatible recycling.

Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn out electrical devices.

Declaration of Conformity / Manufacturer CE

We, Kompernaß GmbH, the person responsible for documents: Mr Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Germany, hereby declare that this product complies with the following standards, normative documents and EU directives:

Machinery Directive (2006/42/EC)

EU Low Voltage Directive (2006/95/EC)

Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC)

Applicable harmonized standards
EN 55014-1:2006
EN 55014-2/A1:2001
EN 60745-1:2009
EN 60745-2-3/A11:2009
EN 61000-3-3/A2:2005
EN 61000-3-2:2006

Type / Device description:
Angle grinder PWS 230 A1

Date of manufacture (DOM): 02-2011
Serial number: IAN 61801

Bochum, 28.02.2011

Hans Kompernaß
- Managing Director -

We reserve the right to make technical modifications in the course of further development.

Einleitung
Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... Seite 20
Ausstattung ... Seite 20
Lieferumfang ... Seite 21
Technische Daten ... Seite 21

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge
1. Arbeitsplatz-Sicherheit ... Seite 21
2. Elektrische Sicherheit ... Seite 22
3. Sicherheit von Personen ... Seite 22
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs ... Seite 23
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen ... Seite 23
Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise ... Seite 25
Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen ... Seite 25
Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen ... Seite 26
Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen ... Seite 26
Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren ... Seite 26
Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten ... Seite 26
Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Winkelschleifer ... Seite 27
Arbeitshinweise ... Seite 28

Inbetriebnahme
Schutzhaube mit Schnellverschluss montieren ... Seite 29
Zusatz-Handgriff montieren ... Seite 29
Schrupp-/Trennscheibe montieren/wechseln ... Seite 30

Bedienung
Ein- und ausschalten ... Seite 30

Wartung und Reinigung ... Seite 30

Service ... Seite 31

Garantie ... Seite 31

Entsorgung ... Seite 32

Konformitätserklärung/Hersteller ... Seite 32

In dieser Bedienungsanleitung / am Gerät werden folgende Piktogramme verwendet:			
	Bedienungsanleitung lesen!	W	Watt (Wirkleistung)
	Warn- und Sicherheitshinweise beachten!		Schutzklasse II
	Vorsicht vor elektrischem Schlag! Lebensgefahr!		Tragen Sie einen Gehörschutz, eine Atem-/Staubschutzmaske, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
	Explosionsgefahr!		Kinder vom Elektrowerkzeug fernhalten!
	Brandgefahr!		Auf Unversehrtheit von Gerät, Netzkabel und Netzstecker achten!
V~	Volt (Wechselspannung)		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!
n_0	Bemessungs-Leerlaufdrehzahl		

Winkelschleifer PWS 230 A1

Einleitung

Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit den Funktionen des Gerätes vertraut und informieren Sie sich über den richtigen Umgang mit Elektrowerkzeugen. Lesen Sie hierzu die nachfolgende Bedienungsanleitung. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ebenfalls aus.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist zum Trennen, Schruppen und Bürsten von Metall- und Steinwerkstoffen ohne Verwendung von Wasser geeignet. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernehmen wir keine Haftung. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Hinweis: Schlitze in tragenden Wänden unterliegen der Norm DIN 1053 Teil 1 oder länderspezifischen Festlegungen.
Diese Vorschriften sind unbedingt einzuhalten. Ziehen Sie, vor Arbeitsbeginn, den verantwortlichen Statiker, Architekten oder die zuständige Bauleitung zu Rate.

Ausstattung

1 Gerätegriff (drehbar)
2 EIN-/AUS-Schalter
3 Einschaltsperre
4 Entriegelungstaste
5 Abdeckung Kohlebürsten
6 Zusatz-Handgriff
7 Schutzhaube
8 Spannhebel
9 Codiernase
10 Justierschraube
11 Spindel-Arretiertaste
12 Gewinde (3 x) für Zusatz-Handgriff
13 Spannmutter (siehe Abb. G)
14 Aufnahmespindel (siehe Abb. G)
15 Aufnahmeflansch (siehe Abb. G)
16 Codiernut (siehe Abb. G)

17 Spannschlüssel
18 Schruppscheibe*
19 Trennscheibe für Metall* (siehe Abb. E)
20 Trennscheibe für Stein* (siehe Abb. F)

* nicht im Lieferumfang enthalten

Lieferumfang

1 Winkelschleifer PWS 230 A1
1 Zusatz-Handgriff
1 Schutzhaube
1 Spannschlüssel
1 Bedienungsanleitung

Technische Daten

Nennspannung:	230 V~ 50 Hz
Nennleistung:	2000 W
Nenndrehzahl:	n_0 6500 min^{-1}
Schleifscheibe:	Ø 230 mm
Aufnahmespindel:	M14 / Gewinde
Schutzklasse:	⧈

Geräusch- und Vibrationsinformationen:
Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel:	92 dB(A)
Schallleistungspegel:	108 dB(A)
Unsicherheit K:	3 dB

Gehörschutz tragen!

Bewertete Beschleunigung, typischerweise:
Hand-/Armvibration a_h = 11,95 m / s^2
Unsicherheit K = 1,5 m / s^2

⚠ WARNUNG! Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden.

Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeugs verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.

Hinweis: Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1. Arbeitsplatz-Sicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** *Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

2. Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.*

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** *Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** *Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** *Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

3. Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.*

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.*

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.*

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** *Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.*

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.*

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

● Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren und Trennschleifen:

a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und / oder schweren Verletzungen kommen.

b) Normativer Satz / Hinweis für dieses Werkzeug nicht anwendbar.

c) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

d) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen oder umherfliegen.

e) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs**

entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

f) **Schleifscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung. Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeuges auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in der Testzeit.

h) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen, Staub- oder Atemschutzmasken müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie länger lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochene Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

j) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

k) **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

l) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

m) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

n) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

o) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialen entzünden.

p) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeuges, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führen zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an die Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z.B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
c) **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
b) **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d.h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson.** Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.
c) **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
d) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für

Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

e) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen

a) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

c) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

d) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Andernfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

e) **Stützen Sie Platten oder Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe der Trennscheibe als auch an der Kante.

f) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen

- **Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße.** Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren

- **Lassen Sie keine losen Teile der Polierhaube, insbesondere Befestigungsschnüre, zu. Verstauen oder kürzen Sie die Befestigungsschnüre.** Lose, sich mitdrehende Befestigungsschnüre können Ihre Finger erfassen oder sich im Werkstück verfangen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

a) **Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und / oder Haut dringen.

b) **Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube**

und Drahtbürste berühren können. Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Winkelschleifer

- **STROMSCHLAGGEFAHR! Betreiben Sie das Gerät nicht mit beschädigtem Netzkabel oder Netzstecker.**
- **STROMSCHLAGGEFAHR! Berühren Sie nicht das Netzkabel, wenn es während des Betriebs beschädigt oder durchtrennt wird.** Ziehen Sie sofort den Netzstecker und lassen Sie das Gerät anschließend ausschließlich von einem Fachmann oder der zuständigen Servicestelle reparieren.
- **STROMSCHLAGGEFAHR! Betreiben Sie das Gerät nicht wenn es feucht ist und auch nicht in feuchter Umgebung.**
- **STROMSCHLAGGEFAHR! Schließen Sie, wenn Sie im Freien arbeiten, das Gerät über einen Fehlerstrom (FI)-Schutzschalter mit maximal 30 mA Auslösestrom an.** Verwenden Sie nur ein für den Außenbereich zugelassenes Verlängerungskabel.
- **Tragen Sie das Gerät nicht am Netzkabel und hängen Sie es nicht am Netzkabel auf. Führen Sie das Netzkabel immer nach hinten vom Gerät weg.** Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.
- **Schleifscheiben müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.** Andernfalls können diese beschädigt werden.
- **Vergewissern Sie sich, dass Schleifwerkzeuge nach den Anweisungen des Herstellers angebracht sind.** Andernfalls können sich diese vom Gerät lösen und Verletzungen und/oder Sachschäden können die Folge sein.
- **Sorgen Sie dafür, dass Zwischenlagen verwendet werden, wenn sie mit dem Schleifwerkzeug zur Verfügung gestellt und gefordert werden.**
- **Verwenden Sie keine getrennten Reduzierbuchsen oder Adapter, um Schleifscheiben mit großem Loch passend zu machen.**
- **Vergewissern Sie sich bei Schleifwerkzeugen mit Gewindeeinsatz, dass das Gewinde lang genug ist, um die Spindellänge aufzunehmen.** Andernfalls können sich die Schleifscheiben vom Gerät lösen und Verletzungen und / oder Sachschäden können die Folge sein.
- **Verhindern Sie, dass das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs berührt.**
- **Arbeiten Sie nicht in verborgenen Bereichen, in denen Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen liegen können. Verwenden Sie geeignete Suchgeräte oder fragen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft.** Der Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Das Beschädigen einer Gasleitung kann zu einer Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung kann Sachbeschädigung verursachen oder zu elektrischem Schlag führen.
- **⚠ WARNUNG! GIFTIGE DÄMPFE!** Die durch die Bearbeitung entstehenden schädlichen / giftigen Stäube stellen eine Gesundheitsgefährdung für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen dar.
- **Schließen Sie bei längerem Bearbeiten von Metall und Steinwerkstoffen, bei denen gesundheitsgefährdende Staube entstehen, das Gerät an eine geeignete externe Absaugvorrichtung an.**
- **Sorgen Sie bei der Bearbeitung von Kunststoffen, Farben, Lacken, etc. für ausreichende Belüftung.**
- **Tränken Sie Materialien oder zu bearbeitende Flächen nicht mit lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten.**
- **VERLETZUNGSGEFAHR! Tragen Sie eng anliegende Kleidung und bei langen Haaren ein Haarnetz oder eine geeignete Kopfbedeckung.**

- **Aus Sicherheitsgründen darf dieses Gerät nur mit dem Zusatz-Handgriff 6 verwendet werden.**
- **Die verstellbare Schutzhaube 7 muss bei Arbeiten mit Schrupp- oder Trennscheiben immer montiert sein.** Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
- **Verwenden Sie bei hoher Staubbelastung die Staubabsaugung. Verwenden Sie nur speziell zugelassene Staubabsaugeinrichtungen.**
- **Verwenden Sie nur zulässige Werkzeuge. Überprüfen Sie, ob die Drehzahlangabe auf den Schleifscheiben größer oder gleich der Nenngeschwindigkeit des Gerätes ist.**
- **Beachten Sie die Drehrichtung und halten Sie das Gerät immer so, dass Funken und Schleifstaub vom Körper wegfliegen.** Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.
- **Stellen Sie sicher, dass die Abmessungen der Scheibe mit dem Gerät übereinstimmen und dass die Scheibe problemlos auf den Aufnahmeflansch 15 passt.**

Arbeitshinweise

Hinweis! Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Andernfalls könnten sie zerbrechen, beschädigt werden und Verletzungen verursachen.

Schruppschleifen:

Verwenden Sie niemals Trennscheiben zum Schruppen!

- **Bewegen Sie den Winkelschleifer mit mäßigem Druck über das Werkstück hin und her.**
- **Führen Sie bei weichem Material die Schruppscheibe in einem flachen Winkel über das Werkstück, bei hartem Material in einem etwas steileren Winkel.**

Trennschleifen:

Verwenden Sie niemals Schruppscheiben zum Trennen!

- **Verwenden Sie nur geprüfte faserstoffverstärkte Trenn- oder Schleifscheiben,** die für eine Umfangsgeschwindigkeit von nicht weniger als 80 m/s zugelassen sind.

⚠ **VORSICHT!** Das Schleifwerkzeug läuft nach dem Ausschalten nach. Bremsen Sie es nicht durch seitliches Gegendrücken ab.

- **Sichern Sie das Werkstück.** Benutzen Sie Spannvorrichtungen / Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten, als mit Ihrer Hand.
- **Schalten Sie das Gerät vor dem Ablegen immer aus und warten Sie bis das Gerät zum Stillstand gekommen ist.**
- **Entriegeln Sie bei einem Stromausfall oder wenn der Netzstecker gezogen wird, sofort den EIN-/AUS-Schalter.** Bringen Sie ihn in AUS-Position. Dies verhindert einen unkontrollierten Wiederanlauf.
- **Verwenden Sie das Gerät nur für Trockenschnitt bzw. Trockenschliff.**
- **Der Zusatz-Handgriff 6 muss bei allen Arbeiten mit dem Gerät montiert sein.**
- **Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden.** Asbest gilt als krebserregend.

Tipp! So verhalten Sie sich richtig.

⚠ **GEFAHR! Führen Sie das Gerät immer im Gegenlauf durch das Werkstück.** Bei entgegengesetzter Richtung besteht die Gefahr eines Rückschlags. Das Gerät kann aus dem Schnitt gedrückt werden.

- **Führen Sie das Gerät immer eingeschaltet gegen das Werkstück.** Heben Sie das Gerät nach der Bearbeitung vom Werkstück ab und schalten Sie es erst dann aus.
- **Halten Sie das Gerät während der Arbeit immer fest mit beiden Händen (siehe auch Abb. D).** Sorgen Sie für einen sicheren Stand.

- Für die beste Schleifwirkung bewegen Sie das Gerät gleichmäßig in einem Winkel von 15° bis 30° (zwischen Schleifscheibe und Werkstück) auf dem Werkstück hin und her.
- **Beim Bearbeiten von schrägen Flächen darf das Gerät nicht mit großer Kraft auf das Werkstück gedrückt werden.** Wenn die Drehzahl stark abfällt, müssen Sie die Andruckkraft reduzieren, um sicheres und effektives Arbeiten zu ermöglichen. Sollte das Gerät plötzlich vollkommen gebremst oder blockiert sein, muss der Netzstrom sofort ausgeschaltet werden.
- **Trennen: Arbeiten Sie mit mäßigem Vorschub und verkanten Sie die Trennscheibe nicht.**
- **Schrupp- und Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß – lassen Sie sie vor dem Berühren vollständig abkühlen.**
- **Verwenden Sie das Gerät niemals zweckentfremdet.**
- **Achten Sie immer darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.**
- **Ziehen Sie bei Gefahr sofort den Netzstecker aus der Steckdose.** Sorgen Sie dafür, dass das Gerät und der Netzstecker leicht zugänglich und im Notfall problemlos erreichbar sind.
- **Ziehen Sie bei Arbeitspausen, vor allen Arbeiten am Gerät und bei Nichtgebrauch immer den Netzstecker aus der Steckdose.** Das Gerät muss stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten sein.
- **Seien Sie stets aufmerksam! Achten Sie immer darauf, was Sie tun, und gehen Sie stets mit Vernunft vor.** Benutzen Sie das Gerät in keinem Fall, wenn Sie unkonzentriert sind oder sich unwohl fühlen.

Inbetriebnahme

Schutzhaube mit Schnellverschluss montieren

- ⚠ **WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR! Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.**

⚠ **VERLETZUNGSGEFAHR! Verwenden Sie den Winkelschleifer immer mit der Schutzhaube.** Die Schutzhaube muss sicher am Winkelschleifer angebracht werden. Stellen Sie diese so ein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d.h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

⚠ **VERLETZUNGSGEFAHR! Achten Sie darauf, dass die Schutzhaube 7 mindestens im gleichen Winkel wie der Zusatz-Handgriff 6 montiert wird (siehe Abb. B).** Andernfalls können Sie sich an der Schrupp- bzw. Trennscheibe verletzen.

- □ Öffnen Sie den Spannhebel 8.
- □ Setzen Sie die Schutzhaube 7 mit der Codiernase 9 in die Codiernut 16.
- □ Drehen Sie die Schutzhaube 7 in die erforderliche Stellung (Arbeitsposition). Die geschlossene Seite der Schutzhaube 7 muss stets zum Bediener zeigen.
- □ Schließen Sie den Spannhebel 8 zum Festklemmen der Schutzhaube 7.
  Falls erforderlich, kann die Spannkraft des Verschlusses durch Lösen oder Anziehen der Justierschraube 10 verändert werden.
  Stellen Sie sicher, dass die Schutzhaube 7 fest auf dem Spindelhals sitzt.

Zusatz-Handgriff montieren

⚠ **VORSICHT! Aus Sicherheitsgründen darf dieses Gerät nur mit dem Zusatz-Handgriff 6 verwendet werden.** Andernfalls können Verletzungen die Folge sein.

- ⚠ **WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR! Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.**
- □ Schrauben Sie den Zusatz-Handgriff 6 je nach Arbeitsweise links, rechts oder oben am Gerätekopf ein.

Schrupp-/Trennscheibe montieren/wechseln

Die Abmessungen der Schrupp- oder Trennscheiben beachten. Der Lochdurchmesser muss ohne Spiel zum Aufnahmeflansch passen. Keine Reduzierstücke oder Adapter verwenden.

- ⚠ **WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR! Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Überprüfen Sie die Schrupp- oder Trennscheibe. Sie darf weder beschädigt noch feucht sein oder Risse aufzeigen.** Andernfalls könnten sie beim Gebrauch zerbrechen und Verletzungen verursachen.

⚠ **VERBRENNUNGSGEFAHR! Tragen Sie beim Wechseln von Schrupp- und Trennscheiben immer Schutzhandschuhe.** Schrupp- und Trennscheiben werden beim Arbeiten sehr heiß. Fassen Sie diese nicht an, bevor sie abgekühlt sind.

- **HINWEIS:** Verwenden Sie unbedingt nur schmutzfreie Scheiben.
- Verwenden Sie nur Schleifwerkzeuge, deren zulässige Drehzahl mindestens so hoch ist wie die Leerlaufdrehzahl des Gerätes.
- **VERLETZUNGSGEFAHR!** Betätigen Sie die Spindel-Arretiertaste 11 nur bei stillstehender Aufnahmespindel 14.

□ Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste 11 zum Blockieren des Getriebes.
□ Lösen Sie die Spannmutter 13 mit Hilfe des Spannschlüssels 17 (siehe Abb. C).
□ Setzen Sie die Schrupp- oder Trennscheibe, mit der beschrifteten Seite zum Gerät, auf den Aufnahmeflansch 15.
□ Setzen Sie anschließend die Spannmutter 13, mit der erhobenen Seite nach oben, wieder auf die Aufnahmespindel 14.
□ Drücken Sie die Spindel-Arretiertaste 11 zum Blockieren des Getriebes.
□ Ziehen Sie die Spannmutter 13 mit dem Spannschlüssel 17 wieder fest.
□ **HINWEIS:** Wenn die Scheibe nach dem Wechsel unruhig läuft oder schwingt, muss diese Scheibe sofort wieder ausgewechselt werden.
□ Lassen Sie das Gerät nach einem Scheibenwechsel sicherheitshalber 30 Sekunden im Leerlauf laufen. Achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche und Funkenentwicklung. Überprüfen Sie, ob alle Befestigungsteile korrekt angebracht sind.
□ Achten Sie darauf, dass der Drehrichtungspfeil auf den Schrupp- oder Trennscheiben (auch Diamant-Trennscheiben) und die Drehrichtung des Gerätes (Drehrichtungspfeil auf dem Gerätekopf) übereinstimmen.

Bedienung

Ein- und ausschalten

HINWEIS: Schalten Sie den Winkelschleifer immer vor Materialkontakt ein und führen Sie das Gerät erst dann auf das Werkstück.

Gerät einschalten:

□ Betätigen Sie die Einschaltsperre 3 (siehe Abb. H). Drücken Sie anschließend den EIN-/AUS-Schalter 2.

Gerät ausschalten:

□ Lassen Sie den EIN-/AUS-Schalter 2 los.

Gerätegriff drehen:

- ⚠ **WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR! Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.**

□ Der Gerätegriff 1 lässt sich um 90° nach rechts oder nach links drehen (siehe Abb. A).
□ Dadurch kann der EIN-/AUS-Schalter 2 je nach Arbeitsbedingung in eine günstigere Position gebracht werden.
□ Drücken Sie die Entriegelungstaste 4 und drehen Sie den Gerätegriff 1 nach rechts oder links.
□ Lassen Sie den Gerätegriff 1 einrasten.

Wartung und Reinigung

- ⚠ **WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR! Ziehen Sie vor allen Arbeiten**

am Gerät den Netzstecker aus der Steckdose.

- **Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände zur Reinigung des Gerätes. Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen.** Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.
- Lassen Sie den Austausch der Kohlebürsten bei Leistungsabfall ausschließlich durch die Servicestelle oder eine anerkannte Fachwerkstatt durchführen. Ansonsten ist das Gerät wartungsfrei.
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, am besten immer direkt nach Abschluss der Arbeit.
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen Tuch – verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.
- Zur gründlichen Reinigung des Gerätes wird ein Staubsauger benötigt.
- Lüftungsöffnungen müssen immer frei sein.
- Entfernen Sie anhaftenden Schleifstaub mit einem Pinsel.

Service

⚠ **WARNUNG! Lassen Sie Ihre Geräte nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

⚠ **WARNUNG! Lassen Sie den Austausch des Netzsteckers oder der Netzleitung immer vom Hersteller des Gerätes oder seinem Kundendienst ausführen.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Garantie

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Das Gerät wurde sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Bitte setzen Sie sich im Garantiefall mit Ihrer Servicestelle telefonisch in Verbindung. Nur so kann eine kostenlose Einsendung Ihrer Ware gewährleistet werden.

Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler, nicht aber für Transportschäden, Verschleißteile oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Akkus. Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden, spätestens aber zwei Tage nach Kaufdatum. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

DE
Schraven
Service- und Dienstleistungs GmbH
Tel.: + 49 (0) 180 5 008107
(0,14 € / Min. aus dem dt. Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 € / Min.)
Fax: +49 (0) 2832 3532
e-mail: support.de@kompernass.com

AT
Kompernaß Service Österreich
Tel.: 0820 899 913 (0,20 EUR/Min.)
e-mail: support.at@kompernass.com

CH
Kompernaß Service Switzerland
Tel.: 0848 000 525
(max. 0,0807 CHF/Min.)
e-mail: support.ch@kompernass.com

Entsorgung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002 / 96 / EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Gerätes erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

Konformitätserklärung / Hersteller CE

Wir, Kompernaß GmbH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Felix Becker, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Deutschland, erklären hiermit dass dieses Produkt mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten und EG-Richtlinien übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie (2006 / 42 / EC)

EG-Niederspannungsrichtlinie (2006 / 95 / EC)

Elektromagnetische Verträglichkeit (2004 / 108 / EC)

angewandte harmonisierte Normen
EN 55014-1:2006
EN 55014-2/A1:2001
EN 60745-1:2009
EN 60745-2-3/A11:2009
EN 61000-3-3/A2:2005
EN 61000-3-2:2006

Typ / Gerätebezeichnung:
Winkelschleifer PWS 230 A1

Herstellungsjahr: 02-2011
Seriennummer: IAN 61801

Bochum, 28.02.2011

Hans Kompernaß
- Geschäftsführer -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

IAN 61801

KOMPERNASS GMBH
Burgstraße 21
D-44867 Bochum

© by ORFGEN Marketing

Last Information Update · Stand der Informationen: 02/2011
Ident.-No.: PWS230A1022011-6